

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

12.07.00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 7月12日

REC'D 04 SEP 2000

WIPO

PCT

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第198218号

出 願 人

Applicant (s):

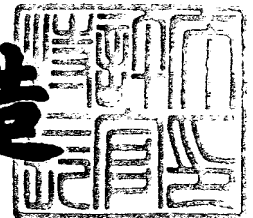
ユニ・チャーム株式会社

PRIORITY
DOCUMENTSUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 8月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3064419

【書類名】 特許願
 【整理番号】 SL11P074
 【提出日】 平成11年 7月12日
 【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿
 【国際特許分類】 D04H 3/00
 D04H 13/00

【発明の名称】 通気不透液性複合シート
 【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 松下 美智代

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 花尻 武

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

【識別番号】 100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通気不透液性複合シート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通気不透液性の熱可塑性合成樹脂シートが熱可塑性合成繊維で被覆された通気不透液性複合シートにおいて、
前記合成繊維が連続繊維であって、前記合成樹脂シートの両面が前記連続繊維で被覆され、前記両面のそれぞれにおいて前記合成樹脂シートと連続繊維とが間欠的に接合していることを特徴とする前記通気不透液性複合シート。

【請求項 2】 前記合成樹脂シートが熱可塑性合成樹脂フィルムおよび熱可塑性合成繊維不織布のいずれかである請求項 1 記載の通気不透液性複合シート。

【請求項 3】 前記通気不透液性として、JIS L 1096 B 法による通気度が最大で 200 秒/100 cc であり、JIS L 1092 A 法による耐水度が少なくとも 300 mm である請求項 1 または 2 に記載の通気不透液性複合シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨て作業衣等の使い捨て着用物品に使用するのに好適な通気不透液性複合シートに関する。

【0002】

【従来技術】

従来、通気不透液性の熱可塑性合成樹脂フィルムの片面に熱可塑性合成繊維の不織布を積層した通気不透液性の複合シートはよく知られている。かかるシートは、例えば使い捨ておむつの裏面シートとして使用される。フィルムはこの裏面シートを通気不透液性のものにし、不織布はこの裏面シートの肌触りを布様のものにすることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

前記従来の複合シートは、不織布が繊維長 50 mm 前後の短い繊維からなるも

ので、複合シートからはその短い繊維が抜け落ちることがあるから、この複合シートは、塵埃や繊維屑の発生を嫌う医療現場や食品工場等で着用するガウンや作業衣に使用するには適さない。また、この複合シートは、片面がフィルムで形成されているから、この複合シートをガウンに使用すれば、フィルムが肌に直接触れることは避け難い。人によってはフィルムの肌触りを強く嫌うから、この意味においても前記複合シートを直接肌に触れるようなガウン等に使用することは好ましくない。

【0004】

この発明は、前記従来 of 複合シートの改良に係り、繊維屑の発生がなく、肌触りのよい複合シートの提供を課題にしている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題解決のために、この発明が対象とするのは、通気不透液性の熱可塑性合成樹脂シートが熱可塑性合成繊維で被覆された通気不透液性複合シートであり、この発明が特徴とするところは、前記合成繊維が連続繊維であって、前記合成樹脂シートの両面が前記連続繊維で被覆され、前記両面のそれぞれにおいて前記合成樹脂シートと連続繊維とが間欠的に接合していること、にある。

【0006】

この発明の実施態様の一つにおいて、前記合成樹脂シートが熱可塑性合成樹脂フィルムおよび熱可塑性合成繊維不織布のいずれかである。実施態様の他の一つにおいて、前記通気不透液性複合シートの、J I S L 1096 B法による通気度が最大で200秒/100ccであり、J I S L 1092 A法による耐水度が少なくとも300mmである。

【0007】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照して、この発明に係る通気不透液性複合シートの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0008】

図1、2は、通気不透液性複合シート1の斜視図と、この複合シート1の分解

斜視図である。複合シート 1 は、上下層 2, 4 と、これら両層 2, 4 間に介在する中間層 3 とを有する。上下層 2, 4 は、中間層 3 と同じかそれよりも高い通気性を有するもので、熱可塑性合成繊維である多数の連続繊維 6, 7 からなり、それぞれの連続繊維 6, 7 が中間層 3 の上面と下面とに不規則な曲線を描きながら広がっている。上層 2 の連続繊維 6 と、下層 4 の連続繊維 7 とは、 $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ の坪量を有し、それぞれの連続繊維 6, 7 は、繊維どうしが重なり合う部分で溶着していることがある。連続繊維 6, 7 の例には、ポリプロピレンからなるもの、ポリプロピレンやポリエステルを芯としポリエチレンを鞘とする複合繊維がある。

【0009】

中間層 3 は、通気不透液性の熱可塑性合成樹脂シートからなるもので、それには、例えばポリエチレンなどの熱可塑性合成樹脂からなる延伸されたフィルム 8 であって、炭酸カルシウムや硫酸バリウム等の無機充填剤粒子を 30～65 重量% 含み、0.01～0.1 mm の厚さを有するものがある。中間層 3 には、フィルム 8 に代えてポリプロピレンからなるメルトブローン不織布などの繊維集合体を使用することもできる。中間層 3 の通気不透液性は、通気度と耐水度とで定量的に表現することができる。中間層 3 は、JIS L 1096 B 法による通気度が最大で 200 秒/100 cc であり、JIS L 1092 A 法による耐水度が少なくとも 300 mm であることが好ましい。

【0010】

上下層 2, 4 と中間層 3 とは、複合シート 1 に間欠的に形成された接合部位 11 (図 1 参照) で互いに溶着している。なお、分解図である図 2 では、接合部位 11 の図示が省略されている。接合部位 11 の形状に制約はないが、それが図示のように円形のものであるときには、個々の面積が $0.5 \sim 10 \text{ mm}^2$ 程度であり、複合シート 1 の表面積に対する占有率は、1～30% であることが好ましい。各層 2～4 の接合は、溶着に限らず、超音波やホットメルト接着剤等の接着剤によるものであってもよい。

【0011】

【発明の効果】

このように形成された複合シートは、上下層が連続繊維からなるもので、この複合シートを作業衣や手術用ガウンに使用しても、それらを着用中に繊維屑を生じる恐れがない。また、上下層は布様の肌触りを有するから、作業衣が直接肌に触れるようであっても、熱可塑性合成樹脂フィルムが肌に触れるときのような異和感がない。

【0012】

それゆえ、この複合シートは、通気不透液性を必要とする使い捨ての作業衣や手術用ガウン、使い捨てズボン、使い捨てパンツ、使い捨ておむつ等の使い捨て着用物品の表面材として使用するのに好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

複合シートの斜視図。

【図2】

複合シートの分解斜視図。

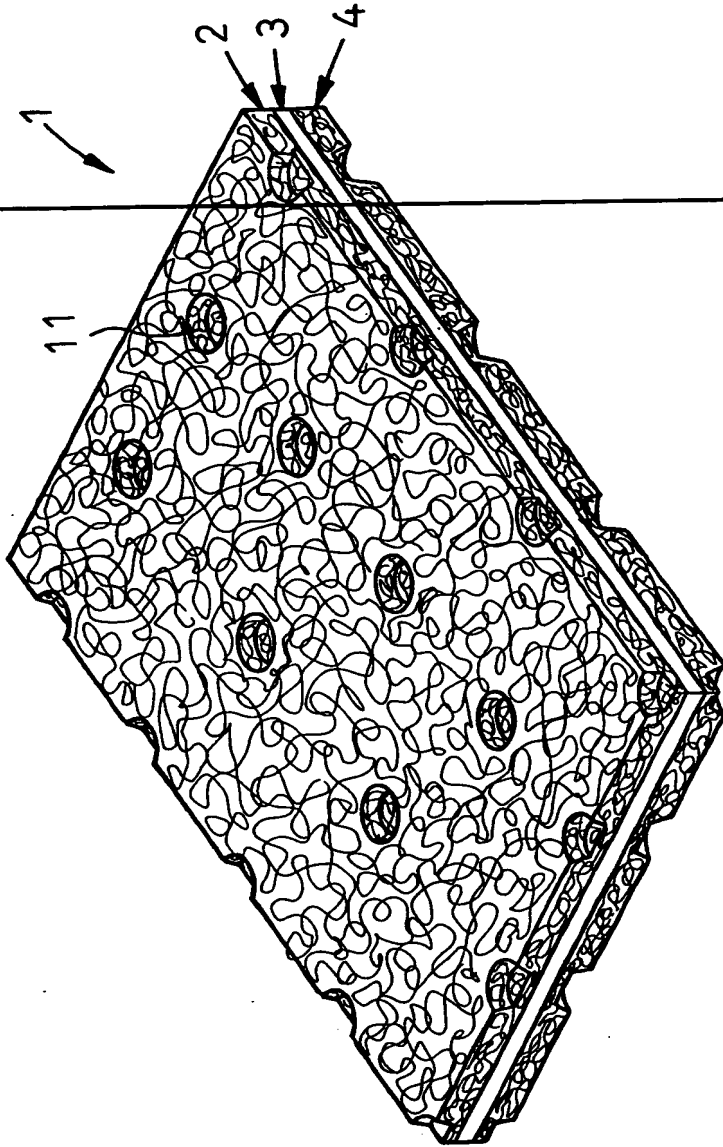
【符号の説明】

- 1 複合シート
- 6 連続繊維
- 7 連続繊維
- 8 熱可塑性合成樹脂シート（フィルム）

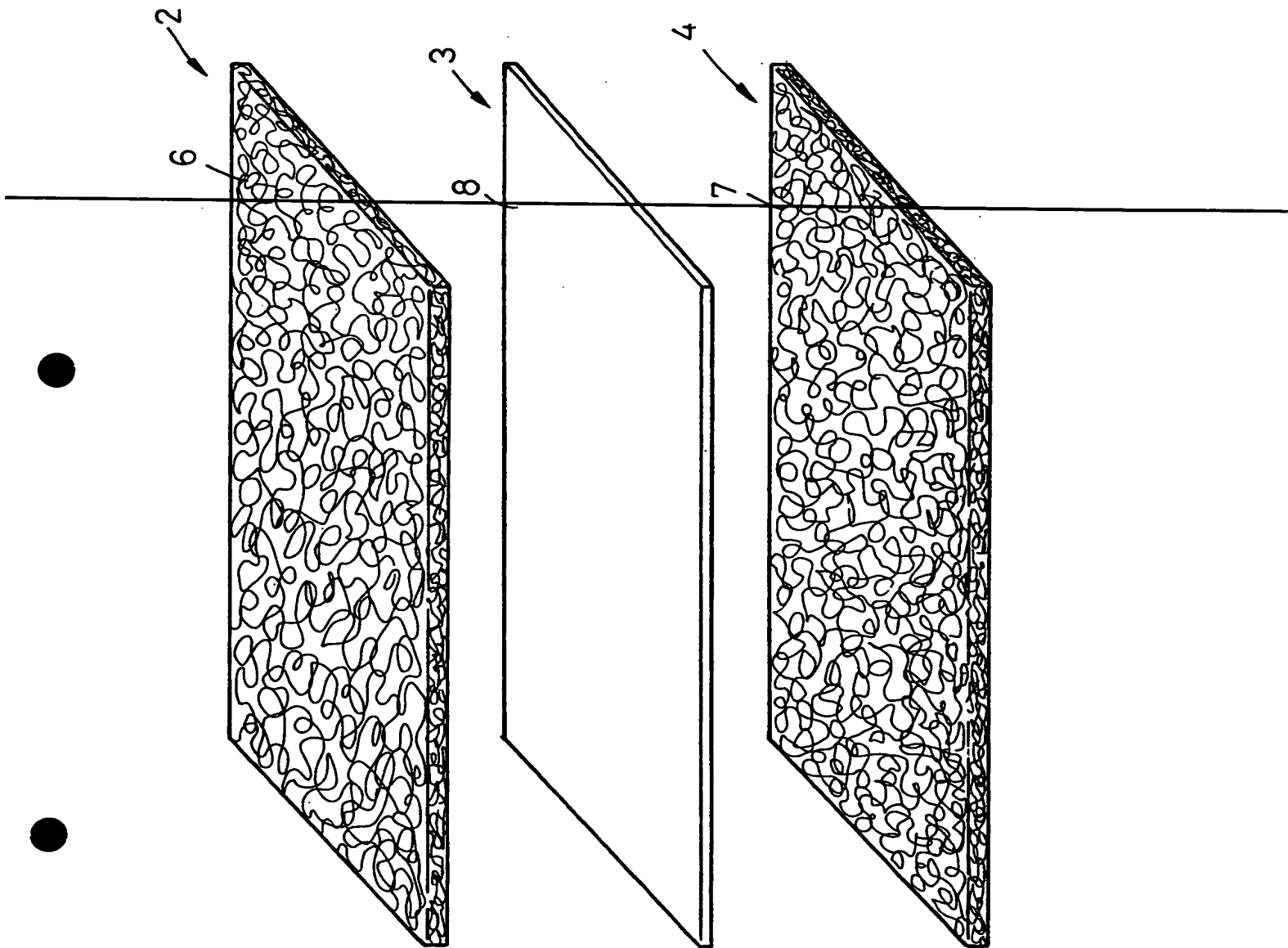
【書類名】

図面

【図1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 繊維屑の発生がない肌触りのよい通気不透液性複合シート。

【解決手段】 通気不透液性の熱可塑性合成樹脂シートの両面が連続繊維で被覆される。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第198218号
受付番号	59900670332
書類名	特許願
担当官	兼崎 貞雄 6996
作成日	平成11年 7月21日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000115108
【住所又は居所】	愛媛県川之江市金生町下分182番地
【氏名又は名称】	ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100066267
【住所又は居所】	東京都港区新橋3丁目1番10号 石井ビル 白 浜国際特許事務所
【氏名又は名称】	白浜 吉治

【代理人】

【識別番号】	100108442
【住所又は居所】	東京都港区新橋3丁目1番10号 (石井ビル5 階) 白浜国際特許事務所
【氏名又は名称】	小林 義孝

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛媛県川之江市金生町下分 182 番地

氏 名 ユニ・チャーム株式会社